



Partner in Progress Since 1948!

モデル 400 バーンクリーナー マニユアスタッカー



1948 年の創業以来パッツ社のバーンクリーナーは高い信頼性・耐久性・実績を誇り
牛舎に関する除糞処理作業を簡便に行えるよう努めて参りました

パッツ社のバーンクリーナーは酪農家のご要望にお応えして
様々な種類の牛舎にて使用出来るよう設計されています：
伝統的なタイストール式牛舎から最新式の施設まで幅広い牛舎に対応しています

投資以上の最高のパフォーマンスを提供！作業効率強化につながります

現在牛舎にてご使用のバーンクリーナーの交換や、新設の牛舎に新たにバーンクリーナーを設置したいとお考えの方は、1年365日確かな性能で酪農家をサポートするパッツ製バーンクリーナーをお勧めします。パッツ製バーンクリーナーは糞尿をコーナー経由でエレベータースライドへと移送するよう設計されています。総ステンレス製エレベーター及びウェアシュー付フライングは、継続使用に対する耐久性の高い頑丈な設計です

尿溝の除糞処理はバーンクリーナーにお任せ下さい！



リターンコーナーシューは安心して使用できる頑丈な設計

リターンコーナーシューはコーナー内のチェーンがスムーズに動くよう設計されています。リンクの最も頑丈な部位であるフックだけがリターンコーナーシューに接触する構造となっています。高強度の耐食スチール製リターンコーナーシューは、コンクリート埋め込み式のアンカーによりしっかりと固定されています。また、スチール製ガタープレートが尿溝の底部を保護します。

なお、作業者の安全のため尿溝を縞鋼板などでカバーすることを推奨します。パッツ社ではスチール製カバーを販売しております



コーナーホイールがチェーンの動きをサポート

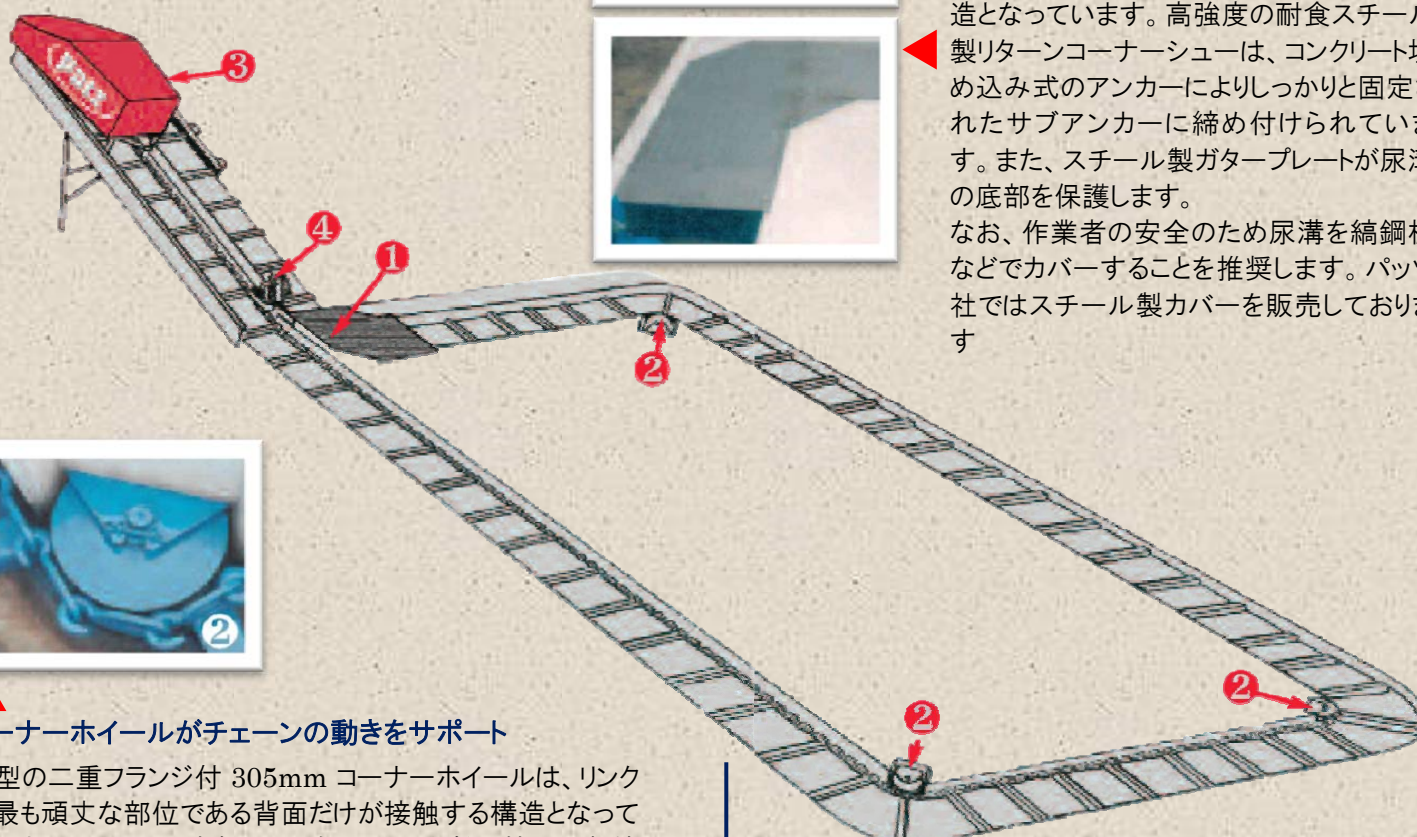
大型の二重フランジ付 305mm コーナーホイールは、リンクの最も頑丈な部位である背面だけが接触する構造となっています。ホイールは摩耗に対し優れた耐久性を持つ心部焼入れ加工が施されています。また、各コーナーホイールにはグリス可能な複合軸受が備え付けられています

コーナーホイールのハウジングにより、交換・保守の際基礎コンクリートを破壊することなくコーナーホイールを簡単に取り外し可能です



高強度の耐食スチール製またはステンレス製エレベーター

エレベーターは長寿命を実現する11ゲージHSLA鋼製で、耐久力向上のためセンタービーム(隔壁)に溶接されています。ステンレス製エレベーターは12ゲージのタイプ304です。エレベーター側面は高さ270mmで、糞尿の周囲への落下を防止します。なお、エレベーターにはスライドリップが含まれます



パッツ製バーンクリーナーはホーズ・デイリーマン社の調査で
酪農家からの満足度 1 位に輝いています！

1948 年より続く
確かな性能！



“パッツ社のバーンクリーナーは大変使い
勝手が良く、作業時間を削減できました”
“時間と労力の削減が可能となり、その間
に別の作業を行えます”

使用者のご感想

スプロケットがチェーンを保護し、チェーン
の脱落を防止。長期使用に適した頑丈な
構造



チェーンはリンク変形のおそれなく 4 枚歯スプロケットに適合します。大型のス
プロケット歯は最も重量・強度のあるフックの裏側よりリンクを押し出します

大型のスプロケット歯がチェーンを掴み、安心して運転させられるようにチェー
ンがスプロケットより外れないよう固定します

スプロケットは装置寿命向上のため反転可能で、チェーン同様長期にわたる
使用が可能です

また、オーバーサイズのスプロケットも使用可能です。例えばリンク 10 本の長さ
が 1600mm を超過する場合でチェーンがスプロケットに正しく接合しない場
合、オーバーサイズのスプロケットを考慮に入れる必要があります。オーバーサ
イズのスプロケットのハブ及び歯は、消耗し伸びたリンクに適合するよう大きめに
設計されています

◀ ホールドダウンシューがチェーンを保護



ホールドダウンシューはセットスクリューを使用してチェー
ンの高さを簡単に調節し、最高性能での運転を行います。チ
ェーンが尿溝内に押し下げられ、フライトは糞尿をエレベー
ター上方へと移送します。全てのシューには心部焼入れ加
工が施されており、長期使用が可能です

また、ホールドダウンシューへの糞尿の付着防止のためプレ
クリーナーが掃除を行い、性能を維持します

ご希望に応じてカスタマイズが可能です！

電動モーター

チェーンの長さ及びご使用のレジューサーがスタンダードまたはヘビーデューティーかにより、2馬力・3馬力・5馬力のモーターが使用可能です

ファイナルドライブシャフトサイズ

- 49mm(1-15/16 インチ)
- 64mm(2-1/2 インチ)

ローラーチェーンサイズ

- スタンダードレジューサー： 60 番または 40 番チェーン
- ヘビーデューティーレジューサー： 80 番または 50 番チェーン

レジューサーサイズは 2 種類

双方とも溶接スチール製フレーム、クリティカルベアリングのグリース取付器具及びローラーチェーンドライブが含まれます

- スタンダードレジューサー：最大 85m までのバーンクリーナーチェーン用
- ヘビーデューティーレジューサー：85m 以上のバーンクリーナーチェーン用

レジューサーブレーキ

レジューサーブレーキによりモーター停止時のチェーンの逆進を防止します。レジューサーブレーキは標準装備です

フライトクリーナー

フライトクリーナーはスプリングを利用してフライト上部及び前面の糞尿を除去します。フライトに糞尿が付着しにくいいため継続的かつ効率の良い除糞が可能です

チェーンタイトナー

チェーンタイトナーはスプリング調整式バーで、チェーンを外側へ押し出します。自動的にチェーンの張力を適正な状態に維持する部品であるホールドインアングルと併せて使用します。なお、チェーンにたるみがある場合は工具なしでの取外しが可能です

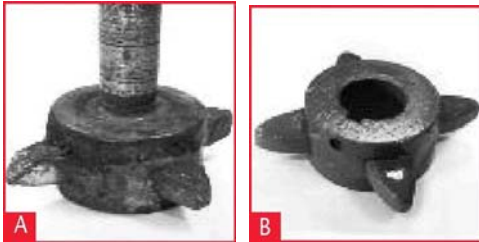


新しいチェーンには新しい部品をご使用下さい

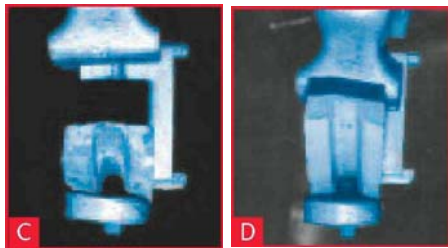
接合部品の交換はチェーンの耐用年数向上につながります！

“チェーン交換時にコーナーホイールやシュー、スプロケットも交換する必要があるのは何故でしょうか？”

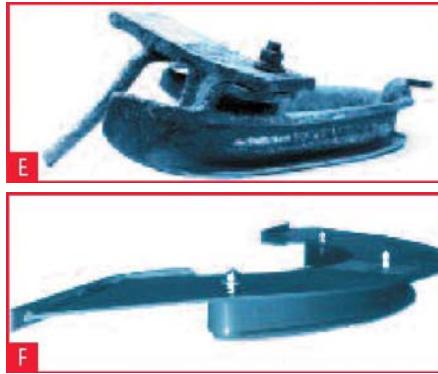
消耗部品は新しいチェーンを腐食させる可能性があります。新しいチェーンと接触する部品の内、消耗部品は全て交換することを推奨します



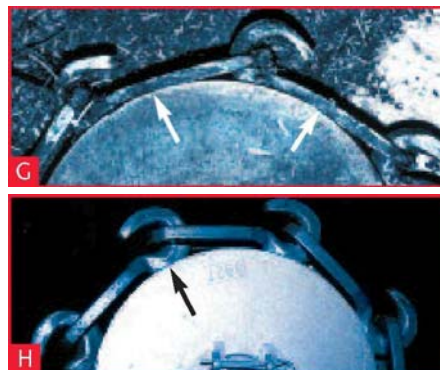
摩耗したスプロケット(A)は摩耗したチェーンに適合するようピッチ長を伸ばします。摩耗したスプロケットと新しいチェーンは噛み合いません。新しいチェーンは摩耗したスプロケットの摩耗具合の影響を受けるため、リンクに過度の負荷が掛かり金属疲労及び早期摩耗の原因となります。新しいチェーンに対しては新しいスプロケット(B)を設置して下さい



ホールドダウンシューの底部にあるガイドはフックとのみ接触する必要があります。摩耗が進むとリンクの側面に余分な負荷が加わります(C)。この状態で運転した場合、チェーンの寿命低下につながります。また、ガイドの摩耗はフライトの脱落を引き起こす恐れがあります。移送物によるホールドダウンシュー内の目詰まり防止のため、ブレイクリーナーを新しい物と交換する必要があります。新しいチェーンに対しては新しいホールドダウンシュー(D)及びブレイクリーナーを設置して下さい



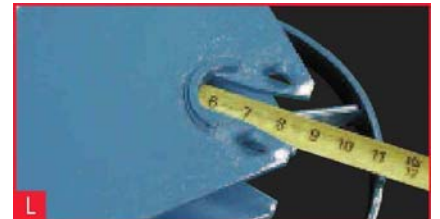
リターンコーナーシュー(E)が摩耗している場合、リターンコーナーでのチェーンの移動が阻害されるおそれがあります。シューが摩耗またはねじれるおそれがあり、チェーンがひっかかります。リターンコーナー内でチェーンがねじれた場合、シューがアンカーより脱落するおそれがあります。また、摩耗したリターンコーナーシューはフライトの変形の原因となります。チェーン新設・交換の際には新しいサブアンカー付リターンシュー(F)を設置して下さい



表面が摩耗したコーナーホイール(G)を使用すると、ホイールの上部及び底部フランジがリンクの側面と接触します。その場合、ホイールを回転する際リンクの側面が変形するおそれがあります。リンクの側面がホイールに接触する際、フライトリンクの溶接部に過剰な負荷が加わります。その場合フライトの早期破損につながります。負荷は必ずフック背面に掛かるようにする必要があります(H)。ホイールの表面が摩耗しているまたは傷が付いている場合、ホイール周囲でのチェーンの動きが悪くなります。この場合過度の負荷が掛かり、リンクの早期破損の原因となります



摩耗したアクセル(I)及びベアリングを使用すると、ホイールが傾きます。この場合、フライトの脱落及びホイールからのチェーン脱落の原因となります。新しいチェーンを設置する際は新しいアクセル(J)を設置して下さい。また、グリースリザーバーは重要な機能です



ホイールハウジングのスロット(K)に大きな腐食がないか点検して下さい。スロットが腐食している場合、アクセルを適正な位置に調整できません。また、ホイールがハウジング内に深く入り過ぎてしまうおそれがあります。深く入り込み過ぎたホイールはハウジングの背面にて詰まり、またリンクのフック背面が尿溝壁内で摩耗する原因となります。この摩耗が生じるとフックの背面が平板化し、リンクがホイール及びスプロケットに正しく接触しなくなるおそれがあります。スロットの先端よりハウジング内部までの寸法は146mmとなります(L)。スロットの寸法が143mm以下となる、またはハウジングが水平状態の時にホイールが傾斜する場合は新しいコーナーホイールハウジングを設置して下さい

パッツ®特製リンク

高品質と信頼性を保証します！



パッツ社は創業者であるポール・パッツ氏がフック&アイ・リンクを発明・特許取得以後 50 年以上にわたってバーンクリーナー用チェーン業界においてリーディングカンパニーであり続けています。また、パッツ社は現状に止まることなく最先端の技術導入を積極的に推し進め、よりよい製品の開発を行っております

パッツ社独自のフック&アイ・チェーンは当社の最高の製品のひとつとして自信を持って提供します！

優れた特長：

- **厳選された原材料を使用：**特殊合金スチールは強度に優れ、頑丈で腐食にくい素材です
- **改良が加えられた型鍛造**は従来のフック&アイ・チェーンと異なり、チェーン及び構成部品が均質になるよう設計されています。これにより各部位がこれまで以上に整合し、スムーズな作動が可能です
- **熱処理加工**には最先端の技術を採用しており、摩耗に対する耐久性能と寿命の向上を実現しました
- **世界最高水準の品質規格**にて製造されており、パッツ社の長い歴史の中でも最高の一つ製品です
- 各種テストにより、新しい改良型チェーンは他社製品と比較して**優れた性能を保有していることが立証**されています

耐久性能を追求した設計

パッツ社のリンクは駆動部の高出力にも適合する強度にて設計されています。運用開始から年数が経過しても十分な強度を保有します

リンク及びフライトは特別の品質規格維持のために検査が行われており、信頼性の高い長寿命の製品を提供します

パッツはアイ(穴)の部分をも大きくすることでチェーンの可動性向上を実現しました。実際にフックを 2 本つなぎ合わせ、どの方向にも 90° 可動できることをご確認ください。チェーンはコーナーをしなやかに回転し、4 枚歯スプロケットで U ターンが可能です。この優れた可動性により、様々なレイアウトにて使用可能です

また表面には塗装が施されており、腐食を防止します

パッツ®チェーンは総鍛造製です！

パッツ®チェーンはリンクの耐久力・均質性・整合性獲得のため、最先端の型鍛造技術を用いて製造されています

型鍛造により衝撃に対する耐久力・破壊靱性・疲労強度の向上を実現しました。なお、チェーンは鋳造品ではありません

パッツ®特製フライト



必要に応じて以下の2種類のフライトよりお選び下さい:

- **モデル 467 フライト:** 457mm フライトの高さは102mm に設計されています。これにより、運搬物の後退防止及び輸送容量の向上が可能となりました。また、フライト先端部は尿溝壁面の除糞を行います
- **モデル 447 フライト:** 51mm×51mm の山形鋼製です。パッツ®フライトはチェーン上に 305 mm・457 mm・610 mm の間隔で調整可能です。フライトの間隔はいつでも簡単に変更可能です。フライトは右回り・左回りどちらの駆動部に対しても使用可能です。また、塗装により腐食を防止します
- 運搬距離が長い場合や運搬物の重量が大きい場合は、**エクストラヘビー(XH)チェーン**も使用可能です

パッツ®フライトのリンク部分は特殊設計で多くの利点があります:

- ウェアシューは耐用年数向上の要です。大型の厚さ 13mm×幅 51mm×長さ 83mm のウェアシューはフライトの寿命を延ばし、尿溝を保護します
- 厚さ最大 6mm のフライトは強靱な耐久性を備えています
- フライトは尿溝側壁に固着しないよう計算された角度でリンクに溶接されています。運搬物をエレベーターより落下させる際、フライトの角度により運搬物は外側へと押し出され、ビーム及びスプロケットより除去されます

矩形ウェアシューと楕円形ウェアシューの相違点

新しい改良型のパッツ®フライトにはそれまでの楕円形のウェアシューに代わり矩形のウェアシューが備え付けられています。矩形のウェアシューは尿溝床走行時の摩耗部位の表面積を旧型と比較して 124% 増加させました。フライトの耐用年数を向上させ、また尿溝床に傷が付きにくくなりました

写真①は新しい改良型の矩形ウェアシュー付フライトと、旧型の楕円形ウェアシュー付フライトとの比較写真です

写真②は新型矩形ウェアシューにより拡大した表面積の比較写真です



運転寿命の維持及び装置の正常作動のため、他社の製品と混在させての使用はお控え下さい



マニユスタッカー

一台で尿溝の除糞及び糞尿の堆積処理を実行可能

荒天時の負担だった毎日の除糞作業に終止符を！

マニユスタッカーは作業者が牛舎内に居ながらにして屋外の糞尿を貯蔵庫へと移送します

マニユスタッカーによりスタンション式乳牛舎・フリーストール牛舎・肥育場・馬舎・鶏舎・豚舎にて発生する糞尿の処理が可能です。施設のレイアウトの合わせて長さを調整可能です

モデル 400 旋回式エレベーターは貯蔵庫壁の頂上までホイール上を移動します。エレベーターは最大 60° まで旋回させられるため、貯蔵場所が満載の状態に達するまで糞尿の移送が可能です

仕様

旋回式スタッカー：

13.4m・16.5m・18.3m

チェーン：

モデル 400 フック&アイ、総スチール製リンクまたはオプションモデルの XH リンク

フライト：

モデル 467：高品質スチール製フライト、底部にウェアシュー(13mm)を溶接

モデル 447：51mm の高品質スチール製アングル、底部にウェアシュー(13mm)を溶接

フライト間隔：

305mm・457mm・610mm

尿溝幅：

381mm～508mm に対応(13mm 増加)

駆動装置：

ヘビーデューティーレジャーサー駆動装置；ベルト及びローラーチェーン駆動

モーター：

2 馬力・3 馬力または 5 馬力



壁旋回式のモデル 400 旋回式エレベーターの可動性により、堆積物の高さが限界に達してもエレベーターの位置を調整することで貯蔵場所へ糞尿を均一に輸送可能です。エレベーターの長さは最大 18.3m です



注意 全てのシールド及びガードが所定の位置に取り付けられていない状態では絶対に装置を運転しないで下さい。運転の際には必ず取扱説明書をよく読み、内容を理解した上で行って下さい。取扱説明書は装置の近くに常備して下さい。また、全ての安全シールドならびに安全装置が正常に作動し、所定の位置にてしっかりと固定されているか必ず確認して下さい

パンフレット内の写真には装置の内部を撮影するためにガードを取り外した状態のものが含まれます。運転の前には必ず全てのガードが所定の位置に固定されていることを確認して下さい。パッツ社では製品の改良及び更新を継続的に行っておりますので、パッツ社は機械の構造や付属品及び部品の変更を行う権利を有します

なお、仕様は事前の予告なしに変更される場合があります

パッツ社日本総代理店



株式会社 トーチク

■本社 社 〒301-0017 茨城県龍ヶ崎市姫宮町 139 番地
TEL 0297-60-0307 FAX 0297-60-0308

■北海道営業所 〒082-0005 北海道河西郡芽室町東芽室基線 3 番 1
TEL 0155-61-2221 FAX 0155-61-2212

販売代理店